

lampiran 1

*kelas eksperimen*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan : SDN 060938 Kwala Bekala**

**Tema : 7 (Indahnya Keberagaman di Negeriku)**

**Sub Tema : 2 (Indahnya Keberagaman Budaya Negeriku)**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas/Semester : IV/II**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit**

**A. Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual, dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR**

- 3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

### **C. INDIKATOR**

- 3.3.1 Peserta didik dapat memahami menjelaskan macam-macam gaya dengan tepat
- 3.3.2 Peserta didik dapat menjelaskan penyebab alat-alat elektronik dapat digunakan sesuai fungsinya dengan tepat.

### **D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam gaya dengan bahasa sendiri dengan tepat
2. Peserta didik dapat menjelaskan penyebab alat-alat elektronik dapat digunakan sesuai fungsinya dengan tepat.

### **E. Materi Pembelajaran**

Macam-macam gaya

### **F. METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan : Saintifik

Model : Flipped Classroom

Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan

### **G. MEDIA/ALAT PERAGA DAN SUMBER**

1. Media : Laptop, Proyektor, Vidio, papan tulis, spidol
2. Sumber : Buku guru dan buku siswa kelas IV tema 7, dan e-book

## H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan semangat kepada siswa</li> <li>2. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum kelas dimulai</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa melalui buku absen kelas</li> <li>4. Sebelum materi dimulai, guru dan siswa melakukan apersepsi dan menanyakan tentang video pembelajaran yang sudah dibagikan sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>5. Guru menyampaikan topik pembelajaran yang akan dibahas</li> <li>6. Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> </ol>	15 menit
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjawab pertanyaan siswa terkait materi yang sudah dibagikan sebelumnya, mengenai apa yang mereka kurang mengerti serta menjelaskannya</li> <li>2. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa akan materi yang sudah dijelaskan</li> <li>3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar secara acak</li> </ol>	

Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru memberikan petunjuk pelaksanaan diskusi kepada siswa</li> <li>5. Selanjutnya, siswa secara berkelompok mendiskusikan pertanyaan yang diberikan guru melalui buku siswa dan mengamati gambar alat-alat elektronik yang ada di buku siswa</li> <li>6. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya</li> <li>7. Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa)</li> <li>8. Guru dan siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang sudah dipelajari</li> <li>9. Guru memberikan soal post test kepada siswa</li> <li>10. Guru dan siswa menyimpulkan materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran</li> </ol>	45 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang dipelajari</li> <li>2. Guru menyimpulkan materi pelajaran</li> <li>3. Guru menutup pelajaran dengan doa yang dipimpin oleh salah satu siswa</li> <li>4. Guru memberi salam kepada siswa sebagai akhir pembelajaran</li> </ol>	10 menit

## I. EVALUASI PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis

Tes Instrumen : Tes Essay

Medan, Maret 2022

Wali Kelas IV

Peneliti

**(Nurhayati, S.Pd)**

**(Risnaria Br Ketaren)**  
**NPM. 1805030044**

Mengetahui

Kepala sekolah SDN 060938 Kwala Bekala



**(Ingan Pulung Ginting, S.Pd)**  
**NIP. 19680401 198712 1 003**

lampiran 2

*kelas kontrol*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan : SDN 060938 Kwala Bekala**

**Tema : 7 (Indahnya Keberagaman di Negeriku)**

**Sub Tema : 2 (Indahnya Keberagaman Budaya Negeriku)**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas/Semester : IV/II**

**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit**

**J. Kompetensi Inti**

5. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
6. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
7. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
8. Menyajikan pengetahuan fakual, dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia.

**K. KOMPETENSI DASAR**

- 3.4 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

## L. INDIKATOR

- 3.4.1 Peserta didik dapat memahami menjelaskan macam-macam gaya dengan tepat
- 3.4.2 Peserta didik dapat menjelaskan penyebab alat-alat elektronik dapat digunakan sesuai fungsinya dengan tepat.

## M. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam gaya dengan bahasa sendiri dengan tepat
2. Peserta didik dapat menjelaskan penyebab alat-alat elektronik dapat digunakan sesuai fungsinya dengan tepat.

## N. Materi Pembelajaran

Macam-macam gaya

## O. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik

Model : Konvensional

Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan

## P. MEDIA/ALAT PERAGA DAN SUMBER

Media : laptop, proyektor Papan Tulis, Spidol

Sumber : Buku guru dan buku siswa kelas IV tema 7

### Q. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	7. Guru memberi salam dan semangat kepada siswa 8. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum kelas dimulai 9. Guru mengecek kehadiran siswa melalui buku absen kelas 10. Sebelum materi dimulai, guru dan siswa melakukan apersepsi 11. Guru menyampaikan topik pembelajaran yang akan dibahas 12. Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai	15 menit
Inti	11. Guru menjelaskan materi pembelajaran melalui video pembelajaran yang ditayangkan melalui proyektor Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar 12. Guru menjelaskan materi kepada siswa 13. menyuruh siswa untuk memperhatikan teks di buku dan membaca bergantian 14. Guru dan siswa melakukan tanya jawab mengenai materi gaya 15. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar secara acak	45 menit



	<p>16. Guru memberikan tugas untuk didiskusikan</p> <p>17. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya</p> <p>18. Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa)</p> <p>19. Guru melakukan tanya jawab mengenai materi</p> <p>20. Guru memberikan soal post test kepada siswa</p> <p>21. Guru dan siswa menyimpulkan materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran</p>	
Penutup	<p>5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang dipelajari</p> <p>6. Guru dan siswa menyimpulkan materi bersama-sama</p> <p>7. Guru menutup pelajaran dengan doa yang dipimpin oleh salah satu siswa</p> <p>8. Guru memberi salam kepada siswa sebagai akhir pembelajaran</p>	10 menit

## R. EVALUASI PEMBELAJARAN

2. Teknik Penilaian : Tes tertulis
3. Tes Instrumen : Tes Essay

Wali Kelas IV

Medan, April 2022

Peneliti

**(Manry Gomgom Parulian Sinaga, S.Pd)**

**Risnaria Br Ketaren**  
**NPM. 1805030044**



## Lampiran 3

**MACAM-MACAM GAYA**

Materi pelajaran yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah macam-macam gaya. Berikut adalah pembahasan materinya.

**A. Pengertian Gaya dan Pengaruhnya Terhadap Benda**

Gaya adalah dorongan atau tarikan yang dapat menyebabkan benda bergerak, berubah bentuk, ataupun berubah arah.

## 1. Gaya menyebabkan benda bergerak

Gaya merupakan tarikan atau dorongan yang bisa mempengaruhi keadaan suatu benda. Setiap gerakan termasuk suatu gaya. Untuk melakukan gaya, dibutuhkan tenaga. Semakin besar gaya, semakin besar pula tenaga yang diperlukan, dan semakin cepat benda bergerak. Begitu pula sebaliknya.

Dengan ungkapan lain, suatu tarikan ataupun dorongan yang menyebabkan benda bergerak disebut gaya. Misalnya, menendang bola. Bola yang semula diam menjadi bergerak. Selain itu, ada pula contoh lainnya, seperti mendorong mobil mogok, tarik tambang, mendorong gerobak pasir, dan lain-lain. Contoh-contoh itu merupakan cara bekerjanya gaya terhadap benda.

## 2. Gaya menyebabkan perubahan bentuk

Contoh gaya yang menyebabkan perubahan bentuk terjadi pada mobil yang rusak akibat tabrakan. Mobil bisa berubah bentuknya karena gaya yang diberikan pada mobil melebihi kekuatan mobil yang bertabrakan.

Selain itu, contoh gaya yang menyebabkan perubahan bentuk ialah membuat asbak dari tanah liat atau plastisin. Karet gelang yang berbentuk lingkaran, jika ditarik, bentuknya pun menjadi berbeda. Hal itu dikarenakan karet bersifat elastis.

## 3. Gaya menyebabkan perubahan arah gerak benda

Ketika seseorang menendang bola, lalu bola dioper kepada pemain lainnya, maka bola menjadi berubah arah. Perubahan gerak benda dari diam menjadi bergerak dan berubah arah dikarenakan pengaruh gaya yang diberikan kepada bola.

## B. Macam- Macam Gaya

### 1. Gaya gesek

Gaya gesek adalah gaya yang menahan suatu benda, sehingga tidak bergerak bila ditarik atau didorong. Timbulnya gaya gesek dikarenakan pergesekan antara dua permukaan benda. Contohnya sepeda motor yang direm, yang akan mengurangi kecepatannya. Dalam hal ini, sepeda motor yang direm mengalami suatu gaya.



Besarnya gaya gesek ditentukan oleh beberapa hal berikut:

- (1) Kasar atau tidaknya permukaan benda, semakin kasar permukaan suatu benda, semakin besar gaya geseknya.
- (2) Besar atau tidaknya permukaan benda yang bergesekan. Semakin besar permukaan suatu benda, semakin besar gaya geseknya. Gaya gesekan dapat diperkecil, dengan memberi pelumas.

### 2. Gaya otot

Gaya otot adalah tarikan atau dorongan terhadap suatu benda yang dikeluarkan oleh otot manusia. Contohnya, seseorang yang sedang menarik atau mendorong sebuah meja.



### 3. Gaya gravitasi

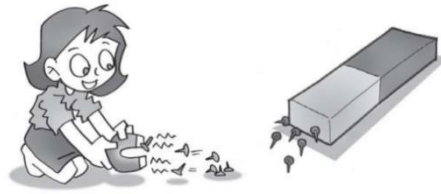
Pusat bumi mempunyai gaya tarik. Dengan demikian, sebuah batu yang dipegang, lalu dilepaskan, maka akan jatuh ke tanah. Jatuhnya batu itu ke tanah dikarenakan adanya gaya berat dari batu itu sendiri.



Bumi akan menarik benda-benda di sekitarnya. Tarikan bumi terhadap benda-benda disebut gaya berat atau gravitasi. Karena adanya gaya gravitasi atau gaya tarik bumi, semua benda akan jatuh ke bumi. Kecepatan jatuhnya benda berbeda-beda. Ada yang cepat dan lambat. Hal ini dipengaruhi berat, bentuk, ukuran, dan ketinggian tertentu. Kekuatan gaya gravitasi bumi terhadap benda tergantung pada jarak benda pada pusat bumi. Semakin jauh letak suatu benda dari pusat bumi, gaya gravitasinya semakin kecil.

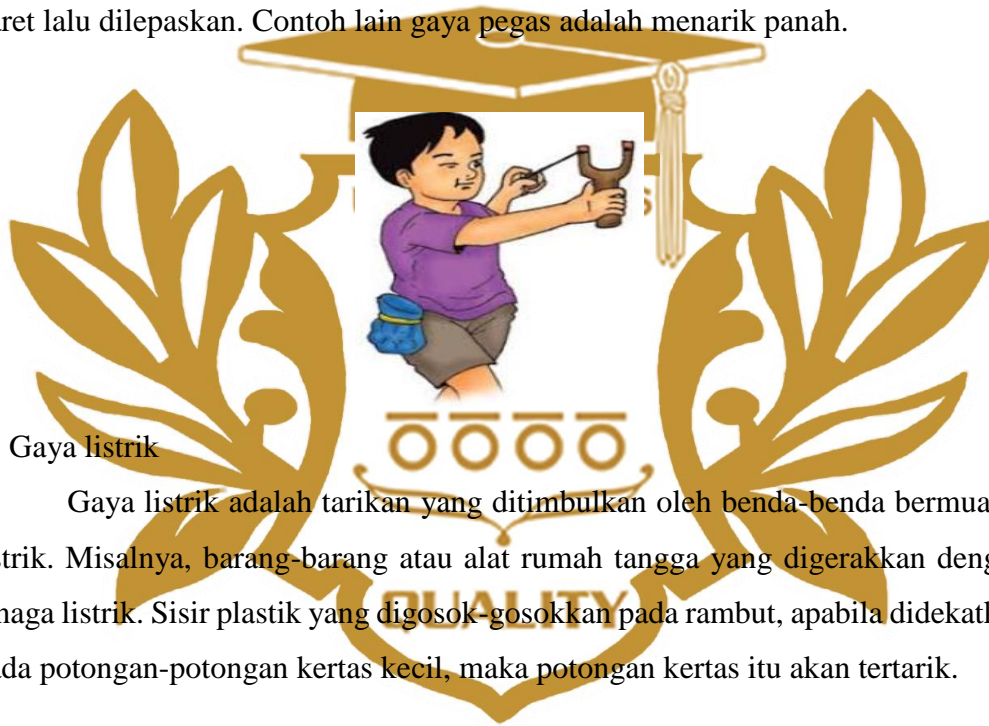
### 4. Gaya magnet

Gaya magnet adalah tarikan atau dorongan yang dilakukan oleh magnet. Misalnya, silet yang diletakkan di atas meja, kemudian magnet didekatkan ke silet, maka silet akan ditarik oleh magnet dan melekat.



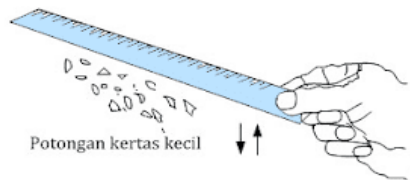
### 5. Gaya pegas

Gaya pegas adalah gaya yang dihasilkan kerja benda elastis. Gaya pegas timbul karena adanya sifat elastis pada benda karet. Contohnya pada permainan ketapel. Pada permainan ketapel, pada permainan ketapel benda akan ditarik pada karet lalu dilepaskan. Contoh lain gaya pegas adalah menarik panah.



### 6. Gaya listrik

Gaya listrik adalah tarikan yang ditimbulkan oleh benda-benda bermuatan listrik. Misalnya, barang-barang atau alat rumah tangga yang digerakkan dengan tenaga listrik. Sisir plastik yang digosok-gosokkan pada rambut, apabila didekatkan pada potongan-potongan kertas kecil, maka potongan kertas itu akan tertarik.



## Lampiran 4

*Pre Test*

Nama :

Kelas :

Nama sekolah : SD Negeri 060938 Kwala Bekala Kec. Medan Johor

Pelajaran : IPA

Materi : Macam-macam gaya

Waktu : 15 Menit

1. Tuliskan pengertian gaya!
2. Tuliskan dan jelaskan 6 macam-macam gaya!
3. Jelaskan perbedaan pengertian listrik statis dan listrik dinamis!
4. Tuliskan 3 contoh alat elektronik beserta fungsinya!
5. Apa yang menyebabkan alat-alat elektronik tersebut dapat digunakan sesuai dengan fungsinya?

Nomor Soal	Jenjang Kognitif
1,2 dan 4	C <sub>1</sub>
3 dan 5	C <sub>2</sub>

## Lampiran 5

**Kunci Jawaban *Pre Test***

No	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
1.	<p>Gaya adalah tarikan atau dorongan yang dilakukan terhadap suatu benda sehingga menyebabkan benda tersebut dapat bergerak</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apabila siswa menjawab pertanyaan dengan tepat, maka akan mendapatkan (skor 15)</li> <li>b. Apabila jawaban yang diberikan siswa mendekati akan diberi (skor 10)</li> <li>c. Apabila jawaban siswa salah maka akan diberi (skor 5)</li> <li>d. Jika siswa tidak menjawab soal maka (skor 0)</li> </ol>	15
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gaya otot, adalah gaya yang dihasilkan dari otot tubuh (skor 5)</li> <li>2) Gaya Magnet, tarikan atau dorongan yang dihasilkan oleh magnet (skor 5)</li> <li>3) Gaya listrik, adalah gaya yang dihasilkan oleh muatan-muatan listrik (skor 5)</li> <li>4) Gaya gravitasi, adalah gaya tarik bumi (skor 5)</li> <li>5) Gaya gesek, adalah gaya yang dihasilkan ketika dua permukaan benda saling bersentuhan (skor 5)</li> </ol>	30



	<p>6) Gaya pegas, adalah gaya yang dihasilkan oleh benda elastis (skor 5)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apabila siswa hanya menjawab macam gaya saja tanpa penjelasan maka akan memperoleh (skor 15)</li> <li>b. Apabila siswa menjawab dengan tepat semua macam gaya serta penjelasannya maka akan mendapat (skor 30)</li> <li>c. Apabila siswa menjawab pertanyaan dengan salah maka akan diberi (skor 5)</li> <li>d. Akan tetapi jika siswa tidak menjawab pertanyaan yang ada maka (skor 0)</li> </ol>	
3.	<p>Listrik statis adalah listrik yang tidak mengalir (diam) dan perpindahan arusnya terbatas, dihasilkan dari gesekan benda. Sedangkan listrik dinamis adalah listrik yang bergerak atau mengalir dan dihasilkan dari sumber listrik atau pembangkit listrik.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jika hanya menjawab pengertian listrik statis saja/listrik dinamis saja maka/jawaban yang mendekati (skore 10)</li> <li>b. Jika menjawab dengan benar perbedaan listrik statis dan dinamis dengan bahasa yang tepat dan benar (skore 20)</li> <li>c. Jika jawaban yang diberikan siswa salah maka (skor 5)</li> </ol>	20

	d. Akan tetapi jika siswa tidak menjawab pertanyaan (skor 0)	
4.	<p>1) Televisi, Fungsinya adalah untuk menyampaikan informasi dan hiburan kepada penonton melalui gambar dan suara yang ditampilkan (skor 5)</p> <p>2) Radio, Fungsinya adalah untuk menyampaikan informasi dan hiburan kepada pendengar melalui suara (skor 5)</p> <p>3) Setrika, Fungsinya adalah untuk merapikan pakaian (skor 5)</p> <p>a. Apabila siswa hanya menjawab contoh alat elektroniknya saja maka akan diberikan (skor 10)</p> <p>b. Apabila siswa menjawab dengan tepat contoh alat elektronik beserta fungsinya masing-masing dengan tepat maka akan diberikan (skor 15)</p> <p>c. Apabila siswa menjawab pertanyaan dengan salah maka akan diberikan (skor 5)</p> <p>d. Apabila siswa tidak menjawab maka (skor 0)</p>	15

5.	<p>Alat-alat elektronik tersebut dapat digunakan sesuai dengan fungsinya adalah karena adanya gaya listrik.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Apabila siswa menjawab pertanyaan dengan tepat dan benar maka akan diberikan (skor 20)</li><li>b. Apabila siswa menjawab pertanyaan dengan salah maka akan diberikan (skor 5)</li><li>c. Apabila siswa tidak menjawab pertanyaan maka akan mendapatkan (skor 0)</li></ul>	20
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----



## Lampiran 6

*Post Test*

Nama :

Kelas :

Nama sekolah : SD Negeri 060938 Kwala Bekala Kec. Medan Johor

Pelajaran : IPA

Materi : Macam-macam gaya

Waktu : 15 Menit

1. Tuliskan pengertian gaya!
2. Tuliskan dan jelaskan 6 macam-macam gaya!
3. Jelaskan perbedaan pengertian listrik statis dan listrik dinamis!
4. Tuliskan 3 contoh alat elektronik beserta fungsinya!
5. Apa yang menyebabkan alat-alat elektronik tersebut dapat digunakan sesuai dengan fungsinya?

Nomor Soal	Jenjang Kognitif
1,2 dan 4	C <sub>1</sub>
3 dan 5	C <sub>2</sub>



## Lampiran 7

**Kunci Jawaban Post Test**

No	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
1.	<p>Gaya adalah tarikan atau dorongan yang dilakukan terhadap suatu benda sehingga menyebabkan benda tersebut dapat bergerak</p> <p>e. Apabila siswa menjawab pertanyaan dengan tepat, maka akan mendapatkan (skor 15)</p> <p>f. Apabila jawaban yang diberikan siswa mendekati akan diberi (skor 10)</p> <p>g. Apabila jawaban siswa salah maka akan diberi (skor 5)</p> <p>h. Jika siswa tidak menjawab soal maka (skor 0)</p>	15
2.	<p>7) Gaya otot, adalah gaya yang dihasilkan dari otot tubuh (skor 5)</p> <p>8) Gaya Magnet, tarikan atau dorongan yang dihasilkan oleh magnet (skor 5)</p> <p>9) Gaya listrik, adalah gaya yang dihasilkan oleh muatan-muatan listrik (skor 5)</p> <p>10) Gaya gravitasi, adalah gaya tarik bumi (skor 5)</p>	30

	<p>11) Gaya gesek, adalah gaya yang dihasilkan ketika dua permukaan benda saling bersentuhan (skor 5)</p> <p>12) Gaya pegas, adalah gaya yang dihasilkan oleh benda elastis (skor 5)</p> <p>e. Apabila siswa hanya menjawab macam gaya saja tanpa penjelasan maka akan memperoleh (skor 15)</p> <p>f. Apabila siswa menjawab dengan tepat semua macam gaya serta penjelasannya maka akan mendapat (skor 30)</p> <p>g. Apabila siswa menjawab pertanyaan dengan salah maka akan diberi (skor 5)</p> <p>h. Akan tetapi jika siswa tidak menjawab pertanyaan yang ada maka (skor 0)</p>	
3.	<p>Listrik statis adalah listrik yang tidak mengalir (diam) dan perpindahan arusnya terbatas, dihasilkan dari gesekan benda. Sedangkan listrik dinamis adalah listrik yang bergerak atau mengalir dan dihasilkan dari sumber listrik atau pembangkit listrik.</p> <p>e. Jika hanya menjawab pengertian listrik statis saja/listrik dinamis saja maka/jawaban yang mendekati (skore 10)</p>	20

	<p>f. Jika menjawab dengan benar perbedaan listrik statis dan dinamis dengan bahasa yang tepat dan benar (skore 20)</p> <p>g. Jika jawaban yang diberikan siswa salah maka (skor 5)</p> <p>h. Akan tetapi jika siswa tidak menjawab pertanyaan (skor 0)</p>	
4.	<p>4) Televisi, Fungsinya adalah untuk menyampaikan informasi dan hiburan kepada penonton melalui gambar dan suara yang ditampilkan (skor 5)</p> <p>5) Radio, Fungsinya adalah untuk menyampaikan informasi dan hiburan kepada pendengar melalui suara (skor 5)</p> <p>6) Setrika, Fungsinya adalah untuk merapikan pakaian (skor 5)</p> <p>e. Apabila siswa hanya menjawab contoh alat elektroniknya saja maka akan diberikan (skor 10)</p> <p>f. Apabila siswa menjawab dengan tepat contoh alat elektronik beserta fungsinya masing-masing dengan tepat maka akan diberikan (skor 15)</p> <p>g. Apabila siswa menjawab pertanyaan dengan salah maka akan diberikan (skor 5)</p>	15

	<p>h. Apabila siswa tidak menjawab maka (skor 0)</p>	
5.	<p>Alat-alat elektronik tersebut dapat digunakan sesuai dengan fungsinya adalah karena adanya gaya listrik.</p> <p>d. Apabila siswa menjawab pertanyaan dengan tepat dan benar maka akan diberikan (skor 20)</p> <p>e. Apabila siswa menjawab pertanyaan dengan salah maka akan diberikan (skor 5)</p> <p>f. Apabila siswa tidak menjawab pertanyaan maka akan mendapatkan (skor 0)</p>	20





## Lampiran 8

## LEMBAR KERJA SISWA

Nama :

Kelas :

Nama sekolah : SD Negeri 060938 Medan Johor

Pelajaran : IPA

Materi : Gaya

**Jawablah pertanyaan dibawah ini berdasarkan vidio yang telah kamu amati sebelumnya. Pilihlah salah satu jawaban yang benar!**

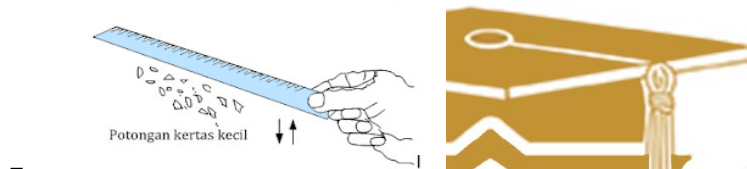
- 
1. Berdasarkan vidio, apakah yang menyebabkan benda dapat bergerak...
    - a. Karena adanya gaya
    - b. Karena adanya energi
    - c. karena adanya usaha
    - d. Karena adanya kerja
  2. Berdasarkan vidio, apa contoh pengaruh gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari...
    - a. Jarum menempel pada magnet
    - b. Membuat asbak dari tanah liat
    - c. Buah yang jatuh akan kebawah
    - d. Buah yang jatuh akan melayang
  3. Berdasarkan vidio yang kamu tonton, benda yang dapat ditarik oleh magnet adalah benda yang terbuat dari...
    - a. Tanah, besi dan aluminium
    - b. Plastik, kayu dan baja
    - c. Tanah, kayu dan plastik
    - d. Logam, besi dan baja
  4. Apa yang menyebabkan lampu di rumah dapat menyala dan menerangi ruangan..
    - a. Karena adanya aliran listrik
    - b. Karena adanya matahari
    - c. Karena adanya angin yang kencang
    - d. Karena adanya gaya otot
  5. Apakah manfaat dari gaya listrik berdasarkan vidio....

- a. Untuk memindahkan posisi benda
- b. Menyalakan tv, kipas angin, mesin cuci, dll
- c. Mengunci kotak pensil atau tas
- d. Untuk bermain ketapel

**Pasangkanlah gambar berikut dengan jenis gayanya berdasarkan vidio!**



Gaya listrik



Gaya pegas



Gaya otot



Gaya magnet



Gaya gesek

## Lampiran 9

**Kunci Jawaban LKS****Pilihan berganda**

1. A. Karena adanya gaya
2. C. Buah yang jatuh akan kebawah
3. D. Logam, besi dan baja
4. A. Karena adanya aliran listrik
5. B. Menyalakan tv, kipas angin, mesin cuci,dll

**Memasangkan Gambar Dengan Jenis Gaya**

6. Gaya Otot
7. Gaya Listrik
8. Gaya Magnet
9. Gaya Pegas
10. Gaya Gesek



## Lampiran 10

**Lembar Kegiatan Guru Mengajar pada Kelas yang Menggunakan Model Pembelajaran Flipped Classroom**

No.	Tahapan	Kegiatan
1	Sebelum mengajar/di luar kelas	1. Membagikan materi pembelajaran berupa vidio kepada siswa melalui grup WA beberapa hari sebelum materi diajarkan di kelas agar siswa dapat mempelajari materi di rumah terlebih dahulu. Bagi siswa yang tidak memiliki HP, maka guru juga menayangkan vidio pembelajaran di kelas agar siswa dapat mencatat materi untuk dipelajari di rumah di luar jam belajar mengajar di sekolah.
<b>Kegiatan di Dalam Kelas</b>		
2	Pembukaan	1. Menyapa siswa serta memberikan semangat pagi kepada siswa 2. Guru menunjuk salah seorang siswa membawa doa sebelum belajar 3. Mengabsen siswa yang hadir 4. Guru bertanya mengenai materi pembelajaran yang sudah di bagikan sebelumnya, sudah dipelajari atau belum oleh siswa 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta kegiatan yang akan dilakukan
		1. Guru bersama dengan siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh siswa mengenai materi yang sudah mereka pelajari di rumah 2. Selanjutnya guru menerangkan materi kepada siswa

3	Inti	3. Guru membentuk siswa kedalam beberapa kelompok kecil untuk melaksanakan diskusi
		4. Guru memberikan pertanyaan yang harus dipecahkan oleh setiap kelompok yang nantinya hasil diskusi akan dibacakan siswa
		5. Guru mendampingi proses berjalannya diskusi agar tidak terjadi pertengkaran dan berjalan dengan lancar
		6. Setelah diskusi selesai dijawab dan dipresentasikan maka selanjutnya guru memberikan LKS (Lembar Kegiatan Siswa) kepada setiap siswa untuk untuk menuntun siswa dalam menjawab pertanyaan selanjutnya
		7. Setelah LKS di kumpulkan, maka guru dan siswa memeriksa LKS bersama-sama dan menjawabnya, untuk setiap jawabannya juga dijelaskan oleh guru agar siswa dapat memahaminya
		8. Guru bertanya kepada siswa mengenai materi yang belum dipahami
		9. Selanjutnya guru memberikan soal <i>Post Test</i> untuk mengukur pemahaman siswa akan materi yang sudah dipelajari
4	Penutup	10. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya lagi jika ada yang ingin ditanyakan
		11. Selanjutnya guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran yang sudah dibahas
		12. Guru menutup pelajaran dengan Doa yang dibawakan oleh seorang siswa

	13. Terakhir, memberikan salam penutup dan semangat pagi kepada siswanya.
--	---------------------------------------------------------------------------



## Lampiran 11

**REKAPITULASI NILAI *Pre test* KELAS IV-A**

No.	Nama	Butir Soal					Jumlah Skor	Skor Maksimal	Nilai
		1	2	3	4	5			
1	Adrich	5	5	5	5	5	25	100	25
2	Ayat	5	5	5	0	0	15	100	15
3	Citra	5	0	0	5	5	15	100	15
4	Dian	5	0	0	5	0	10	100	10
5	Dimas	5	0	0	0	5	10	100	25
6	Friska	5	0	0	5	0	10	100	10
7	Indri	5	5	5	5	5	25	100	25
8	Kayla	5	5	5	5	5	25	100	25
9	Marcelo	5	10	5	15	5	40	100	40
10	Marsel	5	5	5	5	5	25	100	25
11	Mende	5	5	5	10	5	30	100	30
12	Michella	0	0	0	15	5	20	100	20
13	Muhammad	5	5	5	15	5	35	100	35
14	Revinson	5	5	5	5	5	35	100	35
15	Septian	5	5	5	5	20	40	100	40
16	Steven	5	10	5	10	5	35	100	35
17	Teguh	5	5	5	5	20	40	100	40
18	Tesalonika	5	10	5	5	5	30	100	30
19	Triwan	5	5	5	5	5	25	100	25
20	Vilbert	5	5	5	5	5	25	100	25



## Lampiran 12

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Normalitas Data Hasil***Pre Test Kelas IV-A*

No.	Xi	Fi	Xi <sup>2</sup>	FiXi	Fi Xi <sup>2</sup>
1	10	2	100	20	200
2	15	2	225	30	450
3	20	1	400	20	400
4	25	7	625	175	4375
5	30	2	900	60	1800
6	35	3	1225	105	3675
7	40	3	1600	120	4800
$\Sigma$		20	5075	530	15700

**Menghitung Rata-rata:**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{530}{20}$$

$$\bar{x} = 26,5$$

**Menghitung simpangan baku:**

$$S = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{20(15700) - (530)^2}{20(20-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{314.000 - 280.900}{380}}$$



$$S = \sqrt{33.100}$$

$$380$$

$$S = \sqrt{87,105}$$

$$S = 9,33$$

**Tabel Normalitas Data Pre Test Kelas IV-A**

No.	Xi	Fi	Fkum	Zi	Luas Zi	F(zi)	S(zi)	F(Zi)-S(zi)
1	10	2	2	-1,77	0,4616	0,0384	0,1	0,0616
2	15	2	4	-1,23	0,3907	0,1093	0,2	0,0907
3	20	1	5	-0,70	0,258	0,242	0,25	0,008
4	25	7	12	-0,16	0,0636	0,4364	0,6	<b>0,1636</b>
5	30	2	14	0,38	0,148	0,648	0,7	0,052
6	35	3	17	0,91	0,3186	0,8186	0,85	0,0314
7	40	3	20	1,45	0,4265	0,9265	1	0,0735

Dari data di atas diperoleh data bahwa:

$$L_0 = 0,1636$$

$$\alpha = 0,05$$

$$n = 20$$

$$L_{tabel} = 0,190$$

Kriteria uji jika  $L_0 < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal

Jadi,  $L_0 = 0,1636 < L_{tabel} = 0,190$

Kesimpulan terima  $L_0$  atau data berdistribusi normal.

## Lampiran 13

**Rekapitulasi Nilai *Pre Test* Kelas IV-B**

No.	Nama	Butir Soal					Jumlah Skor	Skor Maksimal	Nilai
		1	2	3	4	5			
1	Abdullah	5	0	0	15	0	20	100	20
2	Andi Ezer	5	5	5	5	0	20	100	20
3	Andra sihar	0	0	0	5	0	5	100	5
4	Aulia	5	5	5	5	10	30	100	30
5	Clara Lase	5	5	5	10	5	30	100	30
6	Clara Natasya	5	5	5	10	5	30	100	30
7	Crystoper	5	5	0	0	0	10	100	10
8	Eza	0	5	0	15	0	25	100	25
9	Gionino	5	5	5	5	15	35	100	35
10	Ikram	5	5	5	15	5	35	100	35
11	Josua Cristian	0	5	0	5	0	10	100	10
12	Mitchellino	5	5	5	15	5	35	100	35
13	Natasya Paskah	5	5	0	0	0	10	100	10
14	Sasa	5	5	0	0	0	10	100	10
15	Selly	5	5	5	10	5	30	100	30
16	Sonia	0	5	0	5	0	10	100	10
17	Varendra	0	5	0	5	5	15	100	15
18	Wira	5	5	5	5	0	20	100	20
19	Yeheskiel	5	5	5	5	0	20	100	20
20	Zunaidi Faldi	5	5	5	15	5	35	100	35

## Lampiran 14

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Normalitas Data Hasil  
Pre Test Kelas IV-B**

No.	Xi	Fi	Xi <sup>2</sup>	Fi Xi	Fi Xi <sup>2</sup>
1	5	1	25	5	25
2	10	5	100	50	500
3	15	1	225	15	225
4	20	4	400	80	1600
5	25	1	625	25	625
6	30	4	900	120	3600
7	35	4	1225	140	4900
Σ		20	3500	435	11475

**Menghitung Rata-rata:**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{435}{20}$$

$$\bar{x} = 21,75$$

**Menghitung simpangan baku:**

$$S = \frac{\sqrt{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}}{n(n-1)}$$

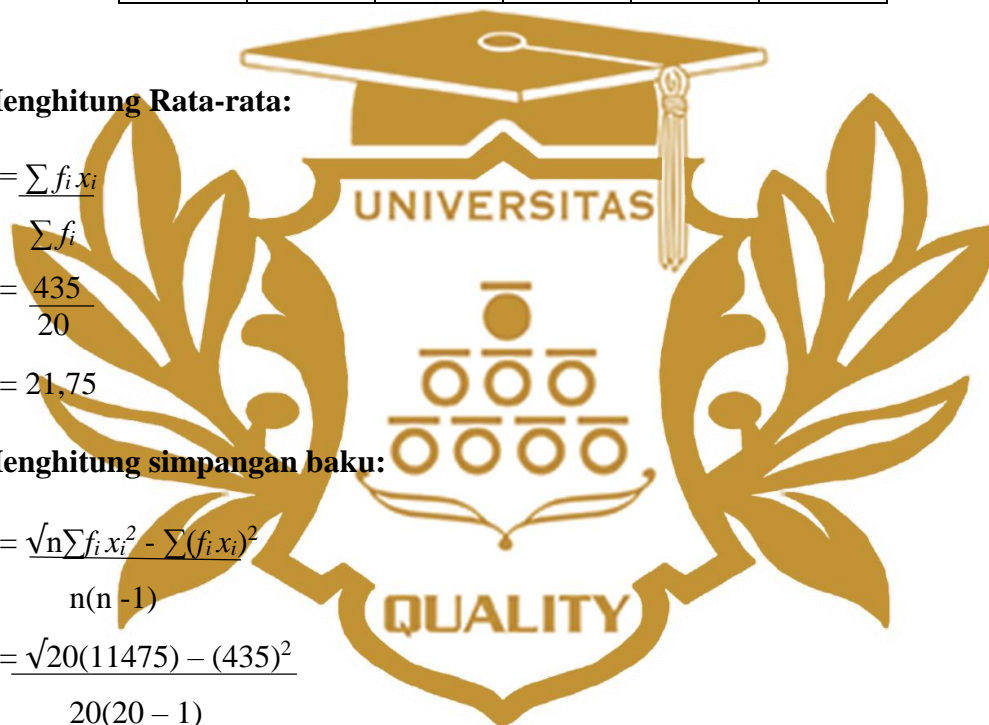
$$S = \frac{\sqrt{20(11475) - (435)^2}}{20(20 - 1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{229.500 - 189.225}}{380}$$

$$S = \frac{\sqrt{40.275}}{380}$$

$$S = \sqrt{105,99}$$

$$S = 10,29$$



**Tabel Normalitas Data *Pre Test* Kelas IV-A**

No.	Xi	Fi	Fkum	Zi	luas Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) - S(zi)
1	5	1	1	-1,63	0,4484	0,0516	0,05	0,002
2	10	5	6	-1,14	0,373	0,127	0,3	0,173
3	15	1	7	-0,66	0,2454	0,2546	0,35	0,0954
4	20	4	11	-0,17	0,0675	0,4325	0,55	0,1175
5	25	1	12	0,32	0,1255	0,6255	0,6	0,0255
6	30	4	16	0,80	0,2881	0,7881	0,8	0,0119
7	35	4	20	1,29	0,4015	0,9015	1	0,0985

Dari data di atas diperoleh data bahwa:

$$L_0 = 0,173$$

$$\alpha = 0,05$$

$$n = 20$$

$$L_{tabel} = 0,190$$

Kriteria uji jika  $L_0 < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal

Jadi,  $L_0 = 0,1714 < L_{tabel} = 0,90$

Kesimpulan terima  $L_0$  atau data berdistribusi normal.



## Lampiran 15

## Uji Homogenitas Varians Nilai Pre Test Kelas IV-A dan IV-B

## 1. Rumus Hipotesis:

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

$$n_1 = 20$$

$$n_2 = 20$$

$$S_1^2 = 87,105$$

$$S_2^2 = 105,99$$

## 2. Rumus statistik

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F = \frac{105,99}{87,105}$$

$$F = 1,22$$

$$v_1 = n_2 - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$v_2 = n_1 - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$F_{(\alpha)(v_1, v_2)} = F_{(0,05)(19,19)}$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi  $F_{(0,05)(19,19)}$  didalam tabel, maka dicari dengan cara interpolasi seperti di bawah ini:

Interpolasi

$$F_{(0,05)(16,19)} = 2,21$$

$$F_{(0,05)(20,19)} = 2,15$$

$$\frac{2,21}{16} \quad F_{(0,05)(19,19)} \quad \frac{2,15}{20}$$

$$\frac{F_{(0,05)(19,19)} - 2,21}{2,15 - 2,21} = \frac{19 - 16}{20 - 16}$$

$$\frac{F_{(0,05)(19,19)} - 2,21}{2,15 - 2,21} = \frac{19 - 16}{20 - 16}$$

$$F_{(0,05)(19,19)} - 2,21 = \frac{3}{4} (-0,06)$$

$$F_{(0,05)(19)(19)} = 2,21 - 0,045$$

$$F_{(0,05)(19,19)} = 2,17$$

maka  $F_{(0,05)(19,19)} = 2,17$

dengan kriteria hitung:

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$

$$F = 1,22 < F_{(0,05,19,19)} = 2,17$$

maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima atau kedua kelompok data homogen



Lampiran 16

**Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Pre Test Kelas IV-A dan IV-B**

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$$

Karena  $r_1 = r_2$ , maka rumus yang digunakan adalah:

$$S = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$n_1 = 20$$

$$n_2 = 20$$

$$\bar{x}_1 = 26,5$$

$$\bar{x}_2 = 21,75$$

$$s_1^2 = 87,105$$

$$s_2^2 = 105,99$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{\sqrt{(20-1)87,105 + (20-1)105,99}}{20 + 20 - 2}$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{(19)87,105 + (19)105,99}}{38}$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{1654,995 + 2.013,81}}{38}$$

$$S^2 = \frac{\sqrt{3.668,805}}{38}$$

$$S^2 = \sqrt{96,5475}$$

$$S = 9,82$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{26,5 - 21,75}{9,82\sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$



$$9,82\sqrt{1} \pm 1$$

$$20 \quad 20$$

$$t = \frac{4,75}{9,82\sqrt{0,05 + 0,05}}$$

$$t = \frac{4,75}{9,82\sqrt{0,1}}$$

$$t = \frac{4,75}{3,105}$$

$$t = 1,53$$

$$t_{\text{tabel}} = t(1 - \frac{1}{2}\alpha)(n_1 + n_2 - 2)$$

$$t_{\text{tabel}} = t(1 - \frac{1}{2}0,05)(20 + 20 - 2)$$

$$t_{\text{tabel}} = t(0,975)(38) =$$

interpolasi

karena tidak terdapat pada nilai distribusi  $t_{(0,975)(38)}$  di dalam tabel, maka dicari dengan cara interpolasi sebagai berikut:

$$t_{(0,975)(30)} = 2,04$$

$$t_{(0,975)(40)} = 2,02$$

$$2,04$$

$$2,02$$

$$30$$

$$40$$

x

38

$$\frac{X - 2,40}{2,02 - 2,04} = \frac{38 - 30}{40 - 30}$$

$$X = 2,04 \pm 8 (-0,02)$$

$$10$$

$$X = 2,04 - 0,016$$

$$X = 2,024$$

$$\text{Jadi } t_{\text{tabel}} = t_{(0,975)(38)} = 2,02$$

$$t = 1,53 < t_{\text{tabel}} = 2,02$$

terima  $H_0$  atau kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan yang setara.



## Lampiran 17

**Rekapitulasi Nilai *Post test* Kelas yang Diajar dengan Menggunakan Pembelajaran Konvensional**

No.	Nama	Butir Soal					Jumlah Skor	Skor Maksimal	Nilai
		1	2	3	4	5			
1	Adrich	15	30	10	15	20	90	100	90
2	Ayat	15	20	20	15	20	90	100	90
3	Citra	15	15	10	15	20	75	100	75
4	Dian	15	15	5	10	20	65	100	65
5	Dimas	10	30	5	15	20	80	100	80
6	Friska	15	25	5	15	20	80	100	80
7	Indri	15	15	5	10	20	65	100	65
8	Kayla	10	15	10	15	20	70	100	70
9	Marcelo	10	15	20	15	20	80	100	80
10	Marsel	15	15	10	15	5	60	100	60
11	Mende	5	5	20	10	20	60	100	60
12	Michella	20	15	15	15	20	75	100	75
13	Muhammad	10	10	10	15	5	60	100	60
14	Revinson	10	30	5	15	20	80	100	80
15	Septian	15	15	20	15	20	85	100	85
16	Steven	15	15	20	15	20	85	100	85
17	Teguh	15	10	10	15	20	70	100	70
18	Tesalonika	15	30	5	15	20	85	100	85
19	Triwan	10	15	20	15	20	80	100	80
20	Vilbert	15	30	5	15	20	85	100	85

## Lampiran 18

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Normalitas Data Hasil  
Post Test Kelas yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran  
Flipped Classroom**

No.	Xi	Fi	Xi <sup>2</sup>	Fi Xi	Fi Xi <sup>2</sup>
1	70	2	4900	140	9800
2	75	4	5625	300	22500
3	80	3	6400	240	19200
4	85	3	7225	255	21675
5	90	7	8100	630	56700
6	95	1	9025	95	9025
∑		20	41275	1660	138900

**Menghitung Rata-rata:**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1660}{20}$$

$$\bar{x} = 83$$

**Menghitung simpangan baku:**

$$S = \frac{\sqrt{n \sum f_i x_i^2 - \sum (f_i x_i)^2}}{n(n-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{20(138.900) - (1660)^2}}{20(20 - 1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{2.778.000 - 2.755.600}}{380}$$

$$S = \frac{\sqrt{22.400}}{380}$$

$$S = \sqrt{58,95}$$

$$S = 7,68$$

**Tabel Normalitas Data *Post Test* Kelas yang Diajar dengan Model  
Pembelajaran *Flipped Classroom***

No.	$X_i$	$F_i$	$F_{kum}$	$Z_i$	luas $Z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i) - S(z_i)$
1	70	2	2	-1,69	0,4545	0,0455	0,1	0,0545
2	75	4	6	-1,04	0,3508	0,1492	0,3	<b>0,1508</b>
3	80	3	9	-0,39	0,1517	0,3483	0,45	0,1017
4	85	3	12	0,26	0,1026	0,6026	0,6	0,0026
5	90	7	19	0,91	0,3186	0,8186	0,95	0,1314
6	95	1	20	1,56	0,4406	0,9406	1	0,0594

Dari data di atas diperoleh data bahwa:

$$L_o = 0,1508$$

$$\alpha = 0,05$$

$$n = 20$$

$$L_{tabel} = 0,190$$

Kriteria uji jika  $L_o < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal

Jadi,  $L_o = 0,1508 < L_{tabel} = 0,190$

Kesimpulan terima  $L_o$  atau data berdistribusi normal.



## Lampiran 19

**Rekapitulasi Nilai *Post test* Kelas yang Diajar dengan Menggunakan Pembelajaran Konvensional**

No.	Nama	Butir Soal					Jumlah Skor	Skor Maksimal	Nilai
		1	2	3	4	5			
1	Adrich	15	30	10	15	20	90	100	90
2	Ayat	15	20	20	15	20	90	100	90
3	Citra	15	15	10	15	20	75	100	75
4	Dian	15	15	5	10	20	65	100	65
5	Dimas	10	30	5	15	20	80	100	80
6	Friska	15	25	5	15	20	80	100	80
7	Indri	15	15	5	10	20	65	100	65
8	Kayla	10	15	10	15	20	70	100	70
9	Marcelo	10	15	20	15	20	80	100	80
10	Marsel	15	15	10	15	5	60	100	60
11	Mende	5	5	20	10	20	60	100	60
12	Michella	20	15	15	15	20	75	100	75
13	Muhammad	10	10	10	15	5	60	100	60
14	Revinson	10	30	5	15	20	80	100	80
15	Septian	15	15	20	15	20	85	100	85
16	Steven	15	15	20	15	20	85	100	85
17	Teguh	15	10	10	15	20	70	100	70
18	Tesalonika	15	30	5	15	20	85	100	85
19	Triwan	10	15	20	15	20	80	100	80
20	Vilbert	15	30	5	15	20	85	100	85

## Lampiran 20

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Normalitas Data Hasil  
Post Test Kelas yang Diajar dengan Menggunakan Pembelajaran  
Konvensional**

No.	Xi	Fi	Xi <sup>2</sup>	Fi Xi	Fi Xi <sup>2</sup>
1	60	3	3600	180	10800
2	65	2	4225	130	8450
3	70	2	4900	140	9800
4	75	2	5625	150	11250
5	80	5	6400	400	32000
6	85	4	7225	340	28900
7	90	2	8100	180	16200
		20	40.075	1.520	117.400

**Menghitung Rata-rata:**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1520}{20}$$

$$\bar{x} = 76$$

**Menghitung simpangan baku:**

$$S = \frac{\sqrt{n \sum f_i x_i^2 - \sum (f_i x_i)^2}}{n(n-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{20(117.400) - (1520)^2}}{20(20-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{2.348.000 - 2.310.400}}{380}$$

$$S = \frac{\sqrt{37.600}}{380}$$

$$380$$

$$S = \sqrt{98,95}$$

$$S = 9,95$$

**Tabel Normalitas Data *Post Test* Kelas IV-A**

No.	Xi	Fi	Fkum	Zi	luas Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi) - S(zi)
1	60	3	3	-1,61	0,4463	0,0537	0,15	0,0963
2	65	2	5	-1,11	0,3665	0,1335	0,25	<b>0,1165</b>
3	70	2	7	-0,60	0,2257	0,2743	0,35	0,0757
4	75	2	9	-0,10	0,0398	0,4602	0,45	0,0102
5	80	5	14	0,40	0,1554	0,6554	0,7	0,0446
6	85	4	18	0,90	0,3159	0,8159	0,9	0,0841
7	90	2	20	1,41	0,4207	0,9207	1	0,0793

Dari data di atas diperoleh data bahwa:

$$L_0 = 0,1165$$

$$\alpha = 0,05$$

$$n = 20$$

$$L_{tabel} = 0,190$$

Kriteria uji jika  $L_0 < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal

$$\text{Jadi, } L_0 = 0,1165 < L_{tabel} = 0,190$$

Kesimpulan terima  $L_0$  atau data berdistribusi normal.

## Lampiran 21

**Uji Homogenitas Varians Nilai *Post Test* Kelas yang Diajar dengan  
Menggunakan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* dan Pembelajaran  
Konvensional**

Rumus Hipotesis:

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

$$n_1 = 20$$

$$n_2 = 20$$

$$S_1^2 = 98,95$$

$$S_2^2 = 58,95$$

3. Rumus statistik

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F = \frac{98,95}{58,95}$$

$$F = 1,68$$

$$v_1 = n_2 - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$v_2 = n_1 - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$F_{(a)(v_1, v_2)} = F_{(0,05)(19, 19)}$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi  $F_{(0,05)(19, 19)}$  didalam tabel, maka dicari dengan cara interpolasi seperti di bawah ini:

Interpolasi

$$F_{(0,05)(16, 19)} = 2,21$$

$$F_{(0,05)(20, 19)} = 2,15$$



$$\frac{2,21}{16} \quad \frac{F_{(0,05)(19,19)}}{19} \quad 2,15$$

$$\frac{F_{(0,05)(19,19)} - 2,21}{2,15 - 2,21} = \frac{19 - 16}{20 - 16}$$

$$\frac{F_{(0,05)(19,19)} - 2,21}{2,15 - 2,21} = \frac{19 - 16}{20 - 16}$$

$$F_{(0,05)(19,19)} - 2,21 = \frac{3}{4} (-0,06)$$

$$F_{(0,05)(19,19)} = 2,21 - 0,045$$

$$F_{(0,05)(19,19)} = 2,17$$

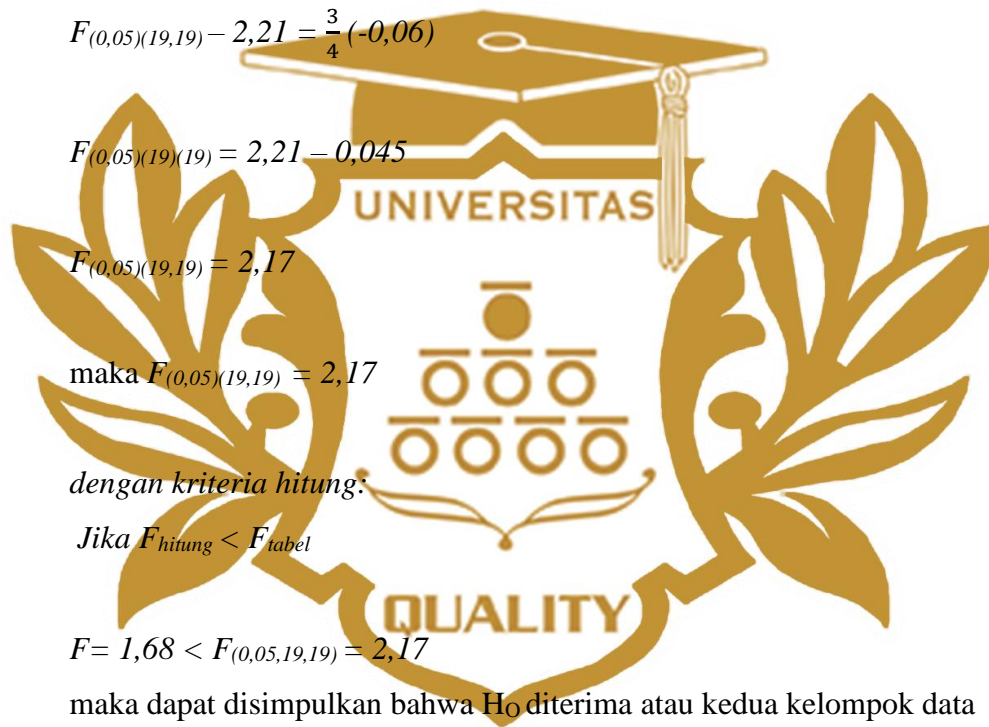
maka  $F_{(0,05)(19,19)} = 2,17$

dengan kriteria hitung:

$$\text{Jika } F_{hitung} < F_{tabel}$$

$$F = 1,68 < F_{(0,05,19,19)} = 2,17$$

maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima atau kedua kelompok data homogen





## Lampiran 22

**Uji Hipotesis Penelitian Post Test Kelas yang Menggunakan Model  
Pembelajaran Flipped Classroom dan Konvensional**

**Nilai Uji Independen Antara Dua Faktor**

Pembelajaran	Nilai				Jumlah
	Kurang (<70)	Cukup (70-79)	Baik (80-89)	Sangat Baik (90-100)	
Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	0	6	6	8	20
Konvensional	5	4	9	2	20
Jumlah	5	10	15	10	40

Pembelajaran	Nilai				Jumlah
	Kurang (<70)	Cukup (70-79)	Baik (80-89)	Sangat Baik 90-100	
Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	0 2,5	6 5	6 7,5	8 5	20
Konvensional	5 2,5	4 5	9 7,5	2 5	20
Jumlah	5	10	15	10	40

$$X^2 = \sum_{i=1}^B \sum_{j=1}^K (O_{ij} - E_{ij})^2 / E_{ij}$$

$$X^2 = \frac{(0 - 2,5)^2}{2,5} + \frac{(6 - 5)^2}{5} + \frac{(6 - 7,5)^2}{7,5} + \frac{(8 - 5)^2}{5} + \frac{(5 - 2,5)^2}{2,5} + \frac{(4 - 5)^2}{5} + \frac{(9 - 7,5)^2}{7,5} + \frac{(2 - 5)^2}{7,5}$$

5

$$X^2 = \frac{(6,25)}{2,5} + \frac{(1)}{5} + \frac{(2,25)}{7,5} + \frac{(9)}{5} + \frac{(6,25)}{2,5} + \frac{(1)}{5} + \frac{(2,25)}{7,5} + \frac{(9)}{5}$$

$$X^2 = 2,5 + 0,2 + 0,3 + 1,8 + 2,5 + 0,2 + 0,3 + 1,8$$

$$X^2 = 9,6$$

$$X^2 = (1-\alpha) (B-1) (K-1) = X^2_{(1-0,05) (2-1) (3-1)} = X^2_{(0,95) (2)} = 5,99$$

Ternyata  $X^2 = 9,6 > X^2_{(0,95) (2)} = 5,99$

Sehingga melalui keterangan diatas dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar siswa di SD Negeri 060938 Kwala Bekala Kec. Medan Johor tahun ajaran 2021/2022.



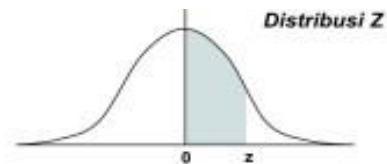
## Lampiran 23

Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors

Ukuran Sampel (n)	Tarf Nyata ( $\alpha$ )				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Sumber: Sudjana, *Metoda Statistika*, Bandung, Tarsito, 1989.

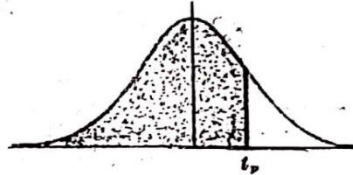
**Kumulatif sebaran frekuensi normal**  
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)



Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

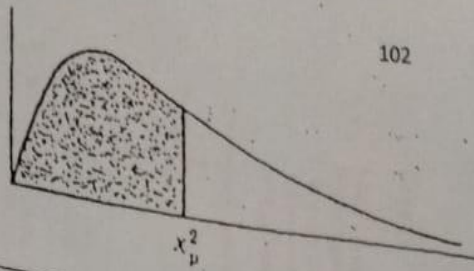
Dipergunakan untuk kepentingan Praktikum dan Kuah Statistika Agrotek cit. Ade

Nilai Persentil  
Untuk Distribusi t  
 $V = dk$   
(Bilangan Dalam Badan Daftar  
Menyatakan  $t_p$ )



$V$	$t_{0.995}$	$t_{0.99}$	$t_{0.975}$	$t_{0.95}$	$t_{0.90}$	$t_{0.80}$	$t_{0.75}$	$t_{0.70}$	$t_{0.60}$	$t_{0.50}$
1	63,66	31,82	12,71	6,31	3,08	1,376	1,000	0,727	0,325	0,158
2	9,92	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142
3	5,84	4,54	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,941	0,741	0,569	0,271	0,131
5	4,03	3,36	2,57	2,02	1,48	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,44	0,906	0,718	0,553	0,265	0,131
7	3,50	3,00	2,36	1,90	1,42	0,896	0,711	0,549	0,263	0,130
8	3,36	2,90	2,31	1,86	1,40	0,889	0,706	0,546	0,262	0,130
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,38	0,883	0,703	0,543	0,261	0,129
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,37	0,879	0,700	0,542	0,260	0,129
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,36	0,876	0,697	0,540	0,260	0,129
12	3,06	2,68	2,18	1,78	1,36	0,873	0,695	0,539	0,259	0,128
13	3,01	2,65	2,16	1,77	1,35	0,870	0,694	0,538	0,259	0,128
14	2,98	2,62	2,14	1,76	1,34	0,868	0,692	0,537	0,258	0,128
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,33	0,863	0,689	0,534	0,257	0,128
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,862	0,688	0,534	0,257	0,127
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,861	0,688	0,533	0,257	0,127
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,32	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127
24	2,80	2,49	2,06	1,71	1,32	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,684	0,531	0,256	0,127
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127
29	2,76	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
30	2,75	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
40	2,70	2,42	2,02	1,68	1,30	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126
60	2,66	2,39	2,00	1,67	1,30	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126
120	2,62	2,36	1,98	1,66	1,29	0,845	0,677	0,526	0,254	0,126
$\infty$	2,58	2,33	1,96	1,645	1,28	0,842	0,674	0,524	0,253	0,126

Nilai Persentil  
Untuk Distribusi  $\chi^2$   
 $\nu = dk$   
(Bilangan Dalam Badan Daftar  
Menyatakan  $\chi^2_p$ )



$\nu$	$\chi^2_{0.995}$	$\chi^2_{0.99}$	$\chi^2_{0.975}$	$\chi^2_{0.95}$	$\chi^2_{0.90}$	$\chi^2_{0.75}$	$\chi^2_{0.50}$	$\chi^2_{0.25}$	$\chi^2_{0.10}$	$\chi^2_{0.05}$	$\chi^2_{0.025}$	$\chi^2_{0.01}$	$\chi^2_{0.005}$
1	7.88	6.63	5.02	3.84	2.71	1.32							
2	10.6	9.21	7.38	5.99	4.61	2.77	0.155	0.102	0.016	0.004	0.001	0.0002	0.000
3	12.8	11.3	9.35	7.81	6.25	4.11	1.39	0.575	0.211	0.103	0.051	0.0201	0.010
4	11.9	13.3	11.1	9.49	7.78	5.39	2.37	1.21	0.584	0.352	0.216	0.115	0.072
5	16.7	15.1	12.8	11.1	9.24	6.63	3.36	1.92	1.06	0.711	0.184	0.297	0.207
6	18.5	16.8	14.4	12.6	10.6	7.84	4.35	2.67	1.61	1.15	0.831	0.554	0.412
7	20.3	18.5	16.0	14.1	12.0	9.04	5.35	3.45	2.20	1.64	1.24	0.872	0.676
8	22.0	20.1	17.5	15.5	13.4	10.2	6.35	4.25	2.83	2.17	1.69	1.24	0.989
9	23.6	21.7	19.0	16.9	14.7	11.4	7.31	5.07	3.49	2.73	2.18	1.65	1.34
10	25.2	23.2	20.5	18.3	16.0	12.5	8.31	5.90	4.17	3.33	2.70	2.09	1.73
11	26.8	24.7	21.9	19.7	17.3	13.7	9.34	6.74	4.87	3.94	3.25	2.56	2.16
12	28.3	26.2	23.3	21.0	18.5	14.8	10.3	7.58	5.58	4.57	3.82	3.05	2.60
13	29.8	27.7	24.7	22.4	19.8	16.0	11.3	8.44	6.30	5.23	4.40	3.57	3.07
14	31.3	29.1	26.1	23.7	21.1	17.1	12.3	9.30	7.04	5.89	5.01	4.11	3.57
15	32.8	30.6	27.5	25.0	22.3	18.2	13.3	10.2	7.79	6.57	5.63	4.56	4.07
16	34.3	32.0	28.8	26.3	23.5	19.4	14.3	11.0	8.55	7.26	6.26	5.23	4.60
17	35.7	33.4	30.2	27.6	24.8	20.5	15.3	11.9	9.31	7.96	6.91	5.81	5.14
18	37.2	34.8	31.5	28.9	26.0	21.6	16.3	12.8	10.1	8.67	7.56	6.41	5.70
19	38.6	36.2	32.9	30.1	27.2	22.7	17.3	13.7	10.9	9.39	8.23	7.01	6.26
20	40.0	37.6	34.2	31.4	28.4	23.8	18.3	14.6	11.7	10.1	8.91	7.63	6.84
21	41.4	38.9	35.5	32.7	29.6	24.9	19.3	15.5	12.4	10.9	9.59	8.26	7.43
22	42.8	40.3	36.8	33.9	30.8	26.0	20.3	16.3	13.2	11.6	10.3	8.90	8.03
23	44.2	41.6	38.1	35.2	32.0	27.1	21.3	17.2	14.0	12.3	11.0	9.54	8.64
24	45.6	43.0	39.4	36.4	33.2	28.2	22.3	18.1	14.8	13.1	11.7	10.2	9.26
25	46.9	44.3	40.6	37.7	34.4	29.3	23.3	19.0	15.7	13.8	12.4	10.9	9.89
26	48.3	45.6	41.9	38.9	35.6	30.4	24.3	19.9	16.5	14.6	13.1	11.5	10.5
27	49.6	47.0	43.2	40.1	36.7	31.5	25.3	20.8	17.3	15.4	13.8	12.2	11.2
28	51.0	48.3	44.5	41.3	37.9	32.6	26.3	21.7	18.1	16.2	14.6	12.9	11.8
29	52.3	49.6	45.7	42.6	39.1	33.7	27.3	22.7	18.9	16.9	15.3	13.6	12.5
30	53.7	50.9	47.0	43.8	40.3	34.8	28.3	23.6	19.8	17.7	16.0	14.3	13.1
40	53.7	50.9	47.0	43.8	40.3	34.8	29.3	24.5	20.6	18.5	16.8	15.0	13.8
40	66.8	63.7	59.3	55.8	51.8	45.6	39.3	33.7	29.1	26.5	24.4	22.2	20.7
50	79.5	76.2	71.4	67.5	63.2	56.3	49.3	42.9	37.7	34.8	32.4	29.7	28.0
60	92.0	88.4	83.3	79.1	74.1	67.0	59.3	52.3	46.5	43.2	40.5	37.5	35.5
70	104.2	100.4	95.0	90.5	85.5	77.6	69.3	61.7	55.3	51.7	48.8	45.4	43.3
80	116.3	112.3	106.6	101.9	96.6	88.1	79.3	71.1	64.3	60.4	57.2	53.5	51.2
90	128.3	124.1	118.1	113.1	107.6	98.6	89.3	80.6	73.3	69.1	65.6	61.8	59.2
100	140.2	135.8	129.6	124.3	118.5	109.1	99.3	90.1	82.4	77.9	74.2	70.1	67.3

Source: Table of Percentage Points of the  $\chi^2$  Distribution. Thompson, C.M., Biometrika, Vol.32 (1941).

Barts atas untuk  $\alpha = 0,05$   
 Barts Bawah untuk  $\alpha = 0,01$

Tabel Distribusi F

dk penyebut	dk pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	24	30	40	50	100	200
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246	246	247	247	248	248	249	250	251	252	253	254
	4052	4999	5403	5625	5764	5859	5928	5981	6022	6056	6083	6106	6126	6143	6157	6170	6181	6192	6201	6209	6215	6261	6287	6303	6334	6350
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,35	19,37	19,38	19,40	19,40	19,41	19,42	19,42	19,43	19,43	19,44	19,44	19,44	19,45	19,45	19,46	19,47	19,48	19,49	19,49
	98,50	99,00	99,17	99,25	99,30	99,33	99,36	99,37	99,39	99,40	99,41	99,42	99,42	99,43	99,43	99,44	99,44	99,44	99,45	99,45	99,46	99,47	99,47	99,48	99,49	99,49
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,76	8,74	8,73	8,71	8,70	8,69	8,68	8,67	8,67	8,66	8,66	8,64	8,62	8,59	8,58	8,54
	34,12	30,82	29,46	28,71	28,24	27,91	27,67	27,49	27,35	27,23	27,13	27,05	26,98	26,92	26,87	26,83	26,79	26,75	26,72	26,69	26,60	26,50	26,41	26,35	26,24	26,18
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,94	5,91	5,89	5,87	5,86	5,84	5,83	5,82	5,81	5,80	5,77	5,75	5,72	5,70	5,66	5,65
	21,20	18,00	16,69	15,98	15,52	15,21	14,98	14,80	14,66	14,55	14,45	14,37	14,31	14,25	14,20	14,15	14,11	14,08	14,05	14,02	13,93	13,84	13,75	13,69	13,58	13,52
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,70	4,68	4,66	4,64	4,62	4,60	4,59	4,58	4,57	4,56	4,53	4,50	4,46	4,44	4,41	4,39
	16,26	13,27	12,06	11,39	10,97	10,67	10,46	10,29	10,16	10,05	9,96	9,89	9,82	9,77	9,72	9,68	9,64	9,61	9,58	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,13	9,08
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	3,98	3,96	3,94	3,92	3,91	3,90	3,88	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,71	3,69
	13,75	10,92	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,79	7,72	7,66	7,60	7,56	7,52	7,48	7,45	7,42	7,40	7,31	7,23	7,14	7,09	6,99	6,95
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,60	3,57	3,55	3,53	3,51	3,49	3,48	3,47	3,46	3,44	3,41	3,38	3,34	3,32	3,27	3,25
	12,25	9,55	8,45	7,85	7,46	7,19	6,99	6,84	6,72	6,62	6,54	6,47	6,41	6,36	6,31	6,28	6,24	6,21	6,18	6,16	6,07	5,99	5,91	5,86	5,75	5,70
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,31	3,28	3,26	3,24	3,22	3,20	3,19	3,17	3,16	3,15	3,11	3,08	3,04	3,02	2,97	2,95
	11,26	8,65	7,59	7,01	6,63	6,37	6,18	6,03	5,91	5,81	5,73	5,67	5,61	5,56	5,52	5,48	5,44	5,41	5,38	5,36	5,28	5,20	5,12	5,07	4,96	4,91
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14	3,10	3,07	3,05	3,03	3,01	2,99	2,97	2,96	2,95	2,94	2,90	2,86	2,83	2,80	2,76	2,73
	10,56	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,61	5,47	5,35	5,26	5,18	5,11	5,05	5,01	4,96	4,92	4,89	4,86	4,83	4,81	4,73	4,65	4,57	4,52	4,41	4,36
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98	2,94	2,91	2,89	2,86	2,85	2,83	2,81	2,80	2,79	2,77	2,74	2,70	2,66	2,64	2,59	2,56
	10,04	7,56	6,55	5,99	5,64	5,39	5,20	5,06	4,94	4,85	4,77	4,71	4,65	4,60	4,56	4,52	4,49	4,46	4,43	4,41	4,33	4,25	4,17	4,12	4,01	3,96
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85	2,82	2,79	2,76	2,74	2,72	2,70	2,69	2,67	2,65	2,65	2,61	2,57	2,53	2,51	2,46	2,43
	9,65	7,21	6,22	5,67	5,32	5,07	4,89	4,74	4,63	4,54	4,46	4,40	4,34	4,29	4,25	4,21	4,18	4,15	4,12	4,10	4,02	3,94	3,86	3,81	3,71	3,66

Baris atas untuk  $\alpha = 0,05$   
 Baris Bawah untuk  $\alpha = 0,01$

Tabel Distribusi F (Lanjutan)

dk penyebut	dk pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	24	30	40	50	100	200
12	4,75	3,89	3,69	3,28	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,72	2,69	2,66	2,64	2,62	2,60	2,58	2,57	2,56	2,54	2,53	2,47	2,43	2,40	2,35	2,32
	9,13	6,93	5,95	5,41	5,06	4,82	4,64	4,50	4,39	4,30	4,22	4,18	4,10	4,05	4,01	3,97	3,94	3,91	3,88	3,86	3,78	3,70	3,62	3,57	3,47	3,41
13	4,67	3,81	3,61	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,63	2,60	2,58	2,55	2,53	2,51	2,50	2,48	2,47	2,46	2,42	2,38	2,34	2,31	2,28	2,23
	9,07	6,70	5,74	5,21	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	4,02	3,96	3,91	3,86	3,82	3,78	3,75	3,72	3,69	3,66	3,59	3,51	3,43	3,38	3,27	3,22
14	4,60	3,74	3,54	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,57	2,53	2,51	2,48	2,46	2,44	2,43	2,42	2,40	2,39	2,35	2,31	2,27	2,24	2,19	2,16
	8,86	6,51	5,56	5,04	4,69	4,46	4,28	4,14	4,03	3,94	3,86	3,80	3,75	3,70	3,66	3,62	3,59	3,56	3,53	3,51	3,43	3,35	3,27	3,22	3,11	3,06
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,51	2,48	2,45	2,42	2,40	2,38	2,37	2,35	2,34	2,33	2,29	2,25	2,20	2,18	2,12	2,10
	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,89	3,80	3,73	3,67	3,61	3,56	3,52	3,49	3,45	3,42	3,40	3,37	3,29	3,21	3,13	3,08	2,98	2,82
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,46	2,42	2,40	2,37	2,35	2,33	2,32	2,30	2,29	2,28	2,24	2,19	2,15	2,12	2,07	2,04
	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,62	3,55	3,50	3,45	3,41	3,37	3,34	3,31	3,28	3,26	3,18	3,10	3,02	2,97	2,86	2,81
17	4,43	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,41	2,38	2,35	2,33	2,31	2,29	2,27	2,26	2,24	2,23	2,19	2,15	2,10	2,08	2,02	1,99
	8,40	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,68	3,59	3,52	3,46	3,40	3,35	3,31	3,27	3,24	3,21	3,19	3,16	3,08	3,00	2,92	2,87	2,78	2,71
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34	2,31	2,29	2,27	2,25	2,23	2,22	2,20	2,19	2,15	2,11	2,06	2,04	1,98	1,95
	8,29	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,84	3,71	3,60	3,51	3,43	3,37	3,32	3,27	3,23	3,19	3,16	3,13	3,10	3,08	3,00	2,92	2,84	2,78	2,68	2,62
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,34	2,31	2,28	2,26	2,23	2,21	2,20	2,18	2,17	2,16	2,12	2,07	2,03	2,00	1,94	1,91
	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,52	3,43	3,36	3,30	3,24	3,19	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,92	2,84	2,76	2,71	2,60	2,55
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,31	2,28	2,25	2,22	2,20	2,18	2,17	2,15	2,14	2,12	2,08	2,04	2,00	1,97	1,91	1,88
	8,10	5,85	4,94	4,43	4,10	3,87	3,70	3,56	3,46	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,09	3,05	3,02	2,99	2,96	2,94	2,90	2,86	2,82	2,76	2,68	2,64
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,22	2,20	2,18	2,16	2,14	2,12	2,11	2,10	2,05	2,01	1,96	1,94	1,88	1,85
	8,02	5,78	4,87	4,37	4,04	3,81	3,64	3,51	3,40	3,31	3,24	3,17	3,12	3,07	3,03	2,99	2,96	2,93	2,90	2,88	2,80	2,72	2,64	2,58	2,48	2,42
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,26	2,23	2,20	2,17	2,15	2,13	2,11	2,10	2,08	2,07	2,03	1,98	1,94	1,88	1,85	1,82
	7,88	5,72	4,82	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,35	3,26	3,18	3,12	3,07	3,02	2,98	2,94	2,91	2,88	2,85	2,83	2,80	2,75	2,67	2,58	2,53	2,42



Baris atas untuk  $\alpha = 0,05$   
 Baris Bawah untuk  $\alpha = 0,01$

Tabel Distribusi F (Lanjutan)

dk penyebut	dk pembilang																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	24	30	40	50	100	200	
23	4,28	3,62	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,24	2,20	2,18	2,15	2,13	2,11	2,09	2,08	2,06	2,05	2,01	1,96	1,91	1,88	1,82	1,79	
	7,88	5,66	4,78	4,38	3,98	3,71	3,54	3,41	3,30	3,21	3,14	3,07	3,02	2,97	2,93	2,89	2,86	2,83	2,80	2,78	2,76	2,73	2,62	2,48	2,37	2,32	
24	4,36	3,60	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,22	2,18	2,15	2,13	2,11	2,09	2,07	2,05	2,04	2,02	1,98	1,92	1,87	1,84	1,78	1,75	
	7,82	5,61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,26	3,17	3,09	3,03	2,98	2,93	2,89	2,85	2,82	2,79	2,76	2,74	2,71	2,66	2,58	2,49	2,44	2,33	2,27
25	4,26	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,14	2,11	2,09	2,07	2,05	2,04	2,02	2,00	1,96	1,92	1,87	1,84	1,78	1,75	
	7,77	5,57	4,68	4,18	3,85	3,63	3,46	3,32	3,22	3,13	3,06	2,99	2,94	2,89	2,85	2,81	2,78	2,75	2,72	2,70	2,62	2,56	2,45	2,40	2,29	2,23	2,18
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,38	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,12	2,09	2,07	2,05	2,03	2,02	2,00	1,99	1,97	1,93	1,88	1,81	1,74	1,71	
	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,28	3,18	3,09	3,02	2,96	2,90	2,86	2,81	2,78	2,75	2,72	2,69	2,66	2,58	2,50	2,42	2,36	2,25	2,18	
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	2,20	2,17	2,13	2,10	2,08	2,06	2,04	2,02	2,00	1,99	1,97	1,93	1,87	1,82	1,79	1,73	1,68	
	7,68	5,49	4,60	4,11	3,78	3,56	3,39	3,26	3,15	3,06	2,99	2,93	2,87	2,82	2,78	2,75	2,71	2,68	2,66	2,64	1,96	1,91	1,83	1,82	1,73	1,68	
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19	2,15	2,12	2,09	2,06	2,04	2,02	2,00	1,99	1,97	1,96	1,91	1,85	1,81	1,77	1,71	1,67	
	7,64	5,45	4,57	4,07	3,75	3,53	3,36	3,23	3,12	3,03	2,96	2,90	2,84	2,79	2,75	2,72	2,68	2,65	2,63	2,60	2,52	2,44	2,35	2,30	2,19	2,13	
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,14	2,10	2,08	2,06	2,04	2,01	1,99	1,97	1,96	1,94	1,90	1,84	1,79	1,78	1,72	1,68	
	7,60	5,42	4,54	4,04	3,73	3,50	3,33	3,20	3,09	3,00	2,93	2,87	2,81	2,77	2,73	2,69	2,66	2,63	2,60	2,57	2,49	2,41	2,31	2,27	2,16	2,10	
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,13	2,09	2,06	2,04	2,01	1,99	1,97	1,96	1,94	1,92	1,88	1,82	1,77	1,74	1,67	1,63	
	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	3,07	2,98	2,91	2,84	2,79	2,74	2,70	2,66	2,63	2,60	2,57	2,54	2,47	2,39	2,30	2,25	2,13	2,07	
32	4,15	3,28	2,90	2,67	2,51	2,40	2,31	2,24	2,19	2,14	2,10	2,07	2,04	2,01	1,99	1,97	1,95	1,94	1,92	1,90	1,86	1,80	1,75	1,71	1,65	1,61	
	7,50	5,34	4,46	3,97	3,65	3,43	3,26	3,13	3,02	2,93	2,86	2,80	2,74	2,70	2,65	2,62	2,58	2,55	2,53	2,50	2,42	2,34	2,25	2,20	2,08	2,02	
34	4,13	3,26	2,88	2,65	2,49	2,38	2,29	2,23	2,17	2,12	2,08	2,05	2,02	1,99	1,97	1,95	1,93	1,92	1,90	1,88	1,84	1,80	1,73	1,71	1,65	1,61	
	7,44	5,29	4,42	3,93	3,61	3,39	3,22	3,09	2,98	2,89	2,82	2,76	2,70	2,66	2,61	2,58	2,54	2,51	2,49	2,46	2,38	2,30	2,21	2,16	2,04	1,98	
36	4,11	3,24	2,87	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,11	2,07	2,03	2,00	1,98	1,95	1,93	1,92	1,90	1,88	1,87	1,82	1,78	1,73	1,68	1,62	1,58	
	7,40	5,25	4,38	3,89	3,57	3,35	3,18	3,05	2,95	2,86	2,79	2,72	2,67	2,62	2,58	2,54	2,51	2,48	2,45	2,43	2,35	2,26	2,18	2,12	2,00	1,94	

Tabel Distribusi F (Lanjutan)


Baris atas untuk  $\alpha = 0,05$   
 Baris Bawah untuk  $\alpha = 0,01$

dk	dk pembilang																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	24	30	40	50	100	200
38	4,10	3,24	2,85	2,62	2,46	2,35	2,28	2,19	2,14	2,09	2,05	2,02	1,99	1,96	1,94	1,92	1,90	1,88	1,87	1,85	1,84	1,78	1,71	1,64	1,61	1,57
	7,35	5,21	4,34	3,86	3,54	3,32	3,15	3,02	2,92	2,83	2,75	2,69	2,64	2,59	2,55	2,51	2,48	2,45	2,42	2,40	2,33	2,23	2,14	2,09	1,97	1,99
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	2,04	2,00	1,97	1,95	1,92	1,90	1,88	1,87	1,85	1,84	1,78	1,71	1,64	1,61	1,58	1,55
	7,31	5,18	4,31	3,83	3,51	3,29	3,12	2,99	2,89	2,80	2,73	2,66	2,61	2,56	2,52	2,48	2,45	2,42	2,39	2,37	2,30	2,20	2,11	2,06	1,94	1,97
50	4,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,03	1,99	1,95	1,92	1,89	1,87	1,85	1,83	1,81	1,80	1,78	1,74	1,69	1,63	1,60	1,52	1,48
	7,17	5,04	4,20	3,72	3,41	3,19	3,02	2,89	2,80	2,70	2,63	2,56	2,51	2,46	2,42	2,38	2,35	2,32	2,29	2,27	2,18	2,10	2,01	1,95	1,82	1,78
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,95	1,92	1,89	1,86	1,84	1,82	1,80	1,78	1,76	1,75	1,70	1,65	1,59	1,56	1,48	1,44
	7,08	4,98	4,13	3,65	3,34	3,12	2,95	2,82	2,72	2,63	2,56	2,50	2,44	2,39	2,35	2,31	2,28	2,25	2,22	2,20	2,12	2,01	1,94	1,88	1,75	1,68
70	3,98	3,13	2,74	2,50	2,35	2,23	2,14	2,07	2,02	1,97	1,93	1,89	1,86	1,84	1,81	1,79	1,77	1,75	1,74	1,71	1,71	1,74	1,72	1,64	1,61	1,48
	7,01	4,92	4,07	3,60	3,28	3,07	2,91	2,78	2,67	2,59	2,51	2,43	2,40	2,35	2,31	2,27	2,23	2,20	2,17	2,15	2,07	1,97	1,90	1,83	1,70	1,62
80	3,96	3,11	2,72	2,49	2,33	2,21	2,13	2,06	2,00	1,95	1,91	1,88	1,84	1,82	1,79	1,77	1,75	1,73	1,71	1,71	1,72	1,72	1,70	1,64	1,61	1,58
	6,96	4,88	4,04	3,56	3,25	3,04	2,87	2,74	2,64	2,55	2,48	2,42	2,36	2,31	2,27	2,23	2,20	2,17	2,14	2,12	2,03	1,94	1,85	1,79	1,65	1,58
90	3,95	3,10	2,71	2,47	2,32	2,20	2,11	2,04	1,99	1,94	1,90	1,86	1,83	1,80	1,78	1,76	1,74	1,72	1,71	1,70	1,70	1,68	1,64	1,61	1,61	1,58
	6,93	4,85	4,01	3,53	3,23	3,01	2,84	2,72	2,61	2,52	2,45	2,39	2,33	2,29	2,24	2,21	2,17	2,14	2,11	2,09	2,00	1,92	1,82	1,76	1,62	1,55
100	3,94	3,09	2,70	2,46	2,31	2,19	2,10	2,03	1,97	1,91	1,87	1,83	1,80	1,77	1,75	1,73	1,71	1,71	1,69	1,68	1,63	1,57	1,52	1,48	1,39	1,54
	6,90	4,82	3,98	3,51	3,21	2,99	2,82	2,69	2,59	2,50	2,43	2,37	2,31	2,27	2,22	2,19	2,15	2,12	2,09	2,07	1,98	1,89	1,80	1,74	1,60	1,52
125	3,92	3,07	2,68	2,44	2,29	2,17	2,08	2,01	1,96	1,91	1,87	1,83	1,80	1,77	1,75	1,73	1,71	1,69	1,67	1,66	1,60	1,55	1,49	1,45	1,38	1,51
	6,84	4,78	3,94	3,47	3,17	2,95	2,79	2,66	2,55	2,47	2,39	2,33	2,28	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	2,05	2,03	1,94	1,85	1,79	1,69	1,53	1,47
150	3,90	3,06	2,66	2,43	2,27	2,16	2,07	2,00	1,94	1,89	1,85	1,82	1,79	1,78	1,73	1,71	1,69	1,67	1,66	1,61	1,59	1,54	1,48	1,44	1,34	1,28
	6,81	4,75	3,91	3,45	3,14	2,92	2,76	2,63	2,53	2,44	2,37	2,31	2,25	2,20	2,16	2,12	2,09	2,06	2,03	2,00	1,92	1,83	1,77	1,66	1,51	1,43
200	3,89	3,04	2,65	2,42	2,25	2,14	2,06	1,98	1,93	1,88	1,84	1,80	1,77	1,74	1,72	1,70	1,68	1,67	1,66	1,61	1,57	1,52	1,46	1,41	1,32	1,26
	6,79	4,71	3,87	3,41	3,11	2,89	2,73	2,60	2,50	2,41	2,34	2,27	2,22	2,17	2,13	2,09	2,06	2,03	2,00	1,97	1,89	1,79	1,69	1,63	1,48	1,39

## VALIDITAS RPP

No	Aspek yang di Validasi	Hasil Validasi
1	Sistematika penulisan RPP	Baik
2	Rumusan tujuan pembelajaran	Baik
3	Kesesuaian model dan alat pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran	Baik
4	Kesesuaian tujuan dengan langkah-langkah pembelajaran	Baik
5	Bahasa yang digunakan dalam RPP	Baik

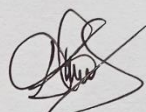
Pembimbing 1



**Dr. Dedi Holden Simbolon, S.Si., M.Pd**  
NIDN: 0103118701

**VALIDITAS TES**

No	Aspek yang di Validasi	Hasil Validasi
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran	Baik
2	Sistematika penulisan soal	Baik
3	Bahasa yang digunakan pada soal	Baik
4	Kebenaran pedoman penilaian	Baik
5	Kesesuaian waktu	Baik

**Pembimbing 1**

**Dr. Dedi Holden Simbolon, S.Si., M.Pd**  
**NIDN: 0103118701**

## VALIDASI BAHAN AJAR

No	Aspek yang di Validasi	Hasil Validasi
1	Urutan materi pembelajaran	Baik
2	Kejelasan pemberian contoh	Baik
3	Menggunakan bahasa yang sesuai kaidah bahasa Indonesia	Baik
4	Menggunakan kalimat pernyataan yang komunikatif	Baik

Pembimbing 1



**Dr. Dedi Holden Simbolon, S.Si., M.Pd**  
NIDN: 0103118701

**VALIDITAS LKS**

No	Aspek yang di Validasi	Hasil Validasi
1	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada LKS	Baik
2	Kesesuaian materi yang diajarkan	Baik
3	Kesesuaian contoh soal dengan materi	Baik
4	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah kesesuaian kunci jawaban	Baik

**Pembimbing 1**

**Dr. Dedi Holden Simbolon, S.Si., M.Pd**  
**NIDN: 0103118701**



**UNIVERSITAS QUALITY**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003  
 web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 14 Maret 2022

NOMOR : 0640/SPT/FKIP/UQ/III/2022

LAMP : -

H A L : Izin Penelitian.

**Kepada Yth :**

**Kepala Sekolah SD Negeri 060938 Kwala Bekala**

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

<b>N a m a</b>	<b>: Risnaria Br Ketaren</b>
<b>N P M</b>	<b>: 1805030044</b>
<b>Program Studi</b>	<b>: Pendidikan Guru Sekolah Dasar</b>
<b>Jenjang Pendidikan</b>	<b>: S.1</b>

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul:

**“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN FLIPPED CLASSROOM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS IV SD NEGERI 060938 KWALA BEKALA KEC. MEDAN JOHOR TAHUN AJARAN 2021/2022”.**

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak Pimpin dengan alokasi waktu bulan Februari sampai dengan selesai.

Kami sangat mengharapkan bantuan Bapak agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

**D e k a n,**

**Dr. Gemala Widiyarti S.Sos.I.,M.Pd**  
**NIDN. 0123098602**

Tembusan :

1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing;



**PEMERINTAH KOTA MEDAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**UPT SD NEGERI NOMOR 060938**  
NISS : 101076008017      AKRIDITASI : B      NPSN : 10210479



Alamat : Jl. Luku I, Kelurahan Kwala Bekala, Kec. Medan Johor Kode Pos 20142 Email.sdnegeri\_kwalabekala@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ingan Pulung Ginting, S.Pd.  
Jabatan : Kepala UPT SD Negeri No. 060938  
Pangkat / Gol : Pembina Tk. I / IV B  
Alamat : Jl. Luku I, Kel. Kwala Bekala, Kec. Medan Johor

Dengan menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Risnaria Br Ketaren  
NPM : 1805030044  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Prodi : PGSD  
Universitas : Universitas Quality


Telah selesai melakukan penelitian di UPT SD Negeri No. 060938, Kwala Bekala Medan Johor selama 1 minggu, dari tanggal 16 - 23 Maret 2022 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul : **"Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD Negeri 060938 Kwala Bekala Kec, Medan Johor Tahun Ajaran 2022"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Medan, 24 Maret 2022

Kepala UPT

SD Negeri No. 060938

  
**INGAN PULUNG GINTING, S.Pd.**

**NIP. 19680401 198712 1 003**





UNIVERSITAS QUALITY  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003  
web : [www.universitasquality.ac.id](http://www.universitasquality.ac.id) | e-mail : [info@universitasquality.ac.id](mailto:info@universitasquality.ac.id)

Medan , 12 Januari 2022

Nomor : 0039/SPM/FKIP/UQ/I/2022  
Lamp : 1 ( satu ) berkas  
Perihal : Kesediaan Menjadi Dosen Pembimbing I  
Skripsi Mahasiswa

Kepada Yth,  
Dr. Dedi Holden Symbolon, S.Si.,M.Pd  
Di Tempat

Dengan hormat ,  
Sehubungan dengan usulan judul skripsi, penyusunan proposal skripsi sampai dengan penulisan skripsi mahasiswa :

Nama : Risnaria Br Ketaren

NPM : 1805030044

Judul Skripsi : **“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
FLIPPED CLASSROOM TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS IV SD  
NEGERI 060938 KWALA BEKALA KEC. MEDAN JOHOR  
TAHUN AJARAN 2021/2022”.**

Mengingat topik tersebut berada dalam lingkup bidang studi PGSD yang saudara kuasai, di mohon kesediaan saudara untuk menjadi dosen pembimbing mahasiswa yang bersangkutan (isian formulir pengajuan judul skripsi terlampir).

Atas kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan

Dr. Gemala Widiyarti, S.So.S.I.,M.Pd  
NIDN. 0123098602



UNIVERSITAS QUALITY  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003  
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan , 12 Januari 2022

Nomor : 0039/SPM/FKIP/UQ/I/2022  
Lamp : 1 ( satu ) berkas  
Perihal : Kesiadaan Menjadi Dosen Pembimbing II  
Skripsi Mahasiswa

Kepada Yth,  
Drs. Sejahtra, M.Pd  
Di Tempat

Dengan hormat ,  
Sehubungan dengan usulan judul skripsi, penyusunan proposal skripsi sampai dengan penulisan skripsi mahasiswa :

Nama : Risnaria Br Ketaren

NPM : 1805030044

Judul Skripsi : **“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN FLIPEP CLASSROOM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS IV SD NEGERI 060938 KWALA BEKALA KEC. MEDAN JOHOR TAHUN AJARAN 2021/2022”.**

Mengingat topik tersebut berada dalam lingkup bidang studi PGSD yang saudara kuasai, di mohon kesiadaan saudara untuk menjadi dosen pembimbing mahasiswa yang bersangkutan (isian formulir pengajuan judul skripsi terlampir).

Atas kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan

Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.i., M.Pd  
NIDN. 0123098602



UNIVERSITAS QUALITY  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003  
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

**NOTA TUGAS**

Nomor : 0040/NT/FKIP/UQ/I/2022

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality Menunjuk/ Menugaskan saudara :

Nama : Dr. Dedi Holden Simbolon, S.Si.,M.Pd  
NIP : 103118701  
Pangkat/ Golongan : Pembina Tingkat I/ III-D  
Jabatan : Lektor Kepala

Menjadi dosen pembimbing I Skripsi Mahasiswa :

Nama : Risnaria Br Ketaren  
NPM : 1805030044  
Program Studi : PGSD  
Judul Skripsi : **“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN FLIPPED CLASSROOM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS IV SD NEGERI 060938 KWALA BEKALA KEC. MEDAN JOHOR TAHUN AJARAN 2021/2022”.**

Atas perhatian dan kerjasama yang baik sebelumnya di ucapkan terimakasih.

Medan , 12 Januari 2022

Dekan

**Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.i.,M.Pd**  
**NIDN. 0123098602**

Tembusan :

1. Yth. Rektor Universitas Quality
2. Yth. Ka. Prodi PGSD
3. Yth. Dosen yang bersangkutan untuk dilaksanakan
4. Arsip



UNIVERSITAS QUALITY  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003  
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

**NOTA TUGAS**

Nomor : 0040/NT/FKIP/UQ/I/2022

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality Menunjuk/ Menugaskan saudara :

Nama : Drs. Sejahtra, M.Pd  
NIP : 19660917199303 1 002  
Pangkat/ Golongan : Penata / III-C  
Jabatan : Lektor

Menjadi dosen pembimbing II Skripsi Mahasiswa :

Nama : Risnaria Br Ketaren  
NPM : 1805030044  
Program Studi : PGSD  
Judul Skripsi

**:"PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
FLIPPED CLASSROOM TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS IV  
SD NEGERI 060938 KWALA BEKALA KEC. MEDAN  
JOHOR TAHUN AJARAN 2021/2022".**

Atas perhatian dan kerjasama yang baik sebelumnya di ucapkan terimakasih.

Medan , 12 Januari 2022

**Dekan**



**Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos,I.,M.Pd**  
**NIDN. 0123098602**

Tembusan :

1. Yth. Rektor Universitas Quality
2. Yth. Ka. Prodi PGSD
3. Yth. Dosen yang bersangkutan untuk dilaksanakan
4. Arsip



UNIVERSITAS QUALITY  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003  
Web: www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI


Nama : Risnaria Br Ketaren  
NPM : 1805030044  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV SD Negeri 060938 Kwala Bekala Kec. Medan Johor Tahun Ajaran 2021/2022  
Pembimbingan I : Dr. Dedi Holden Simbolon, S.Si.,M.Pd


No	Tanggal	Topik Bahasan	Saran/Perbaikan	Paraf Pembimbing
1.	19-11-2021	Penyajian Judul		
2.	29-11-2021	ACC Judul	ACC Judul	
3.	09-12-2021	Bab I	Penambahan jurnal di latar belakang	
4.	16-12-2021	Bab II	Pergantian materi	
5.	20-01-2022	Bab III	Perbaikan bentuk samudra penelitian	
6.	28-01-2022	Bab III	Perbaikan pada tabel KPI- KPI tes hasil belajar siswa	
7.	22-02-2022	ACC Sempro	ACC Sempro	
8.	10-05-2022	Bab IV	Perbaiki pembuatan diagram	
9.	19-05-2022	Bab IV	Perampasan jurnal di pembahasan	
10.	25-05-2022	ACC Semhas	ACC Semhas	
11.		Revisi seminar bahi		
12.	29-06-2022	ACC sidang skripsi		

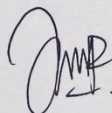
Mengetahui:  
Dekan

Pembimbing I

Mahasiswa

  
Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.I.,M.Pd  
NIDN: 0123098602

  
Dr. Dedi Holden Simbolon, S.Si.,M.Pd  
NIDN:0103118701

  
Risnaria  
NPM:1805030044



UNIVERSITAS QUALITY  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003

Web: www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Risnaria Br Ketaren  
NPM : 1805030044  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV SD Negeri 060938 Kwala Bekala Kec. Medan Johor Tahun Ajaran 2021/2022**

Pembimbingan II : Drs. Sejahtra, M.Pd

No	Tanggal	Topik Bahasan	Saran/Perbaikan	Paraf Pembimbing
1.	03-02-2022	Bab I, II, III	Perhatikan cara penulisan skripsi	
2.	04-02-2022	Cover	Buat cover berbentuk piramid	
3.	08-02-2022	Daftar Pustaka	Perhatikan penulisan dan spasi	
4.	22-02-2022	ACC Sempro	ACC Sempro	
5.	17-05-2022	Bab I, II, III, IV, V	Perbaikan spasi dan paragraf	
6.	19-05-2022	Penulisan diagram	Perbaikan penulisan diagram	
7.	27-05-2022	ACC Semhas	ACC Semhas	
8.		Revisi Semhas		
9.	29-06-2022	ACC Sidang	ACC Sidang	27/6-22

Mengetahui:  
Dekan

Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.I., M.Pd.  
NIDN: 0123098602

Pembimbing II

Drs. Sejahtra, M.Pd  
NIDN: 19660917199303 1 002

Mahasiswa

Risnaria Br Ketaren  
NPM: 1805030044

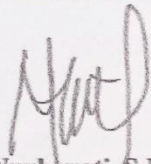
**I. EVALUASI PEMBELAJARAN**

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Tes Instrumen : Tes Essay

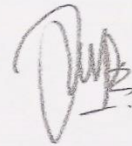
Medan, Maret 2022

Wali Kelas IV

Peneliti



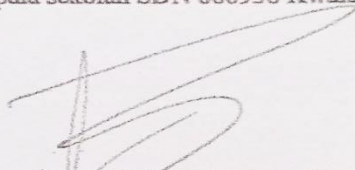
(Nurhayati, S.Pd)



(Rismaria Br Ketaren)  
NPM. 1805030044

Mengetahui

Kepala sekolah SDN 060938 Kwala Bekala



(Ingan Palung Ginting, S.Pd)  
NIP. 19680401 198712 1 003

**A. EVALUASI PEMBELAJARAN**

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Tes Instrumen : Tes Essay

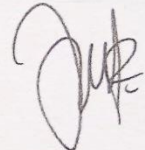
Wali Kelas IV

Medan, Maret 2022

Peneliti



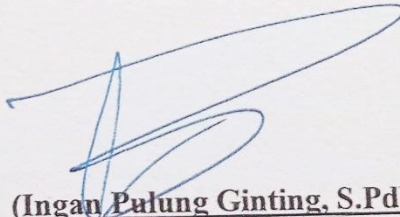
(Manry Gomgom Parulian Sinaga, S.Pd)



Risnaria Br Ketaren  
NPM. 1805030044

Mengetahui

Kepala sekolah SDN 060938 Kwala Bekala



(Ingan Pulung Ginting, S.Pd)  
NIP. 19680401 198712 1 003



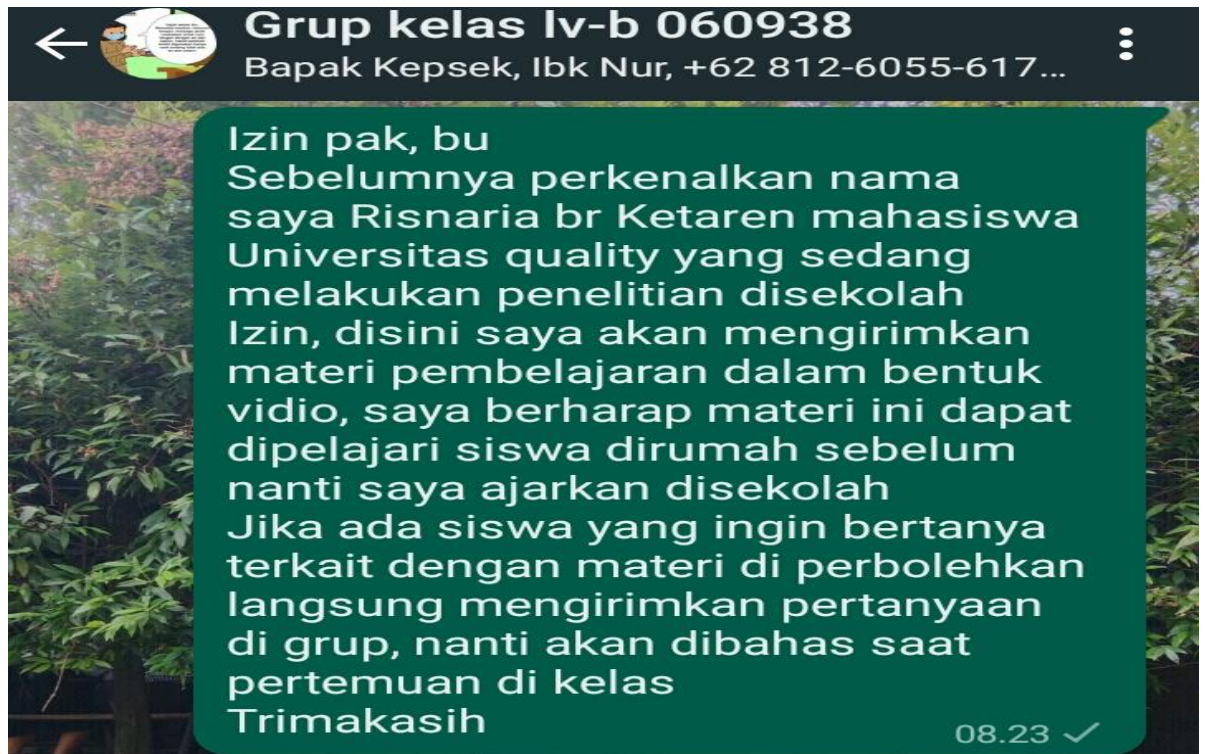
## Dokumentasi



Penyerahan surat izin penelitian kepada kepala sekolah

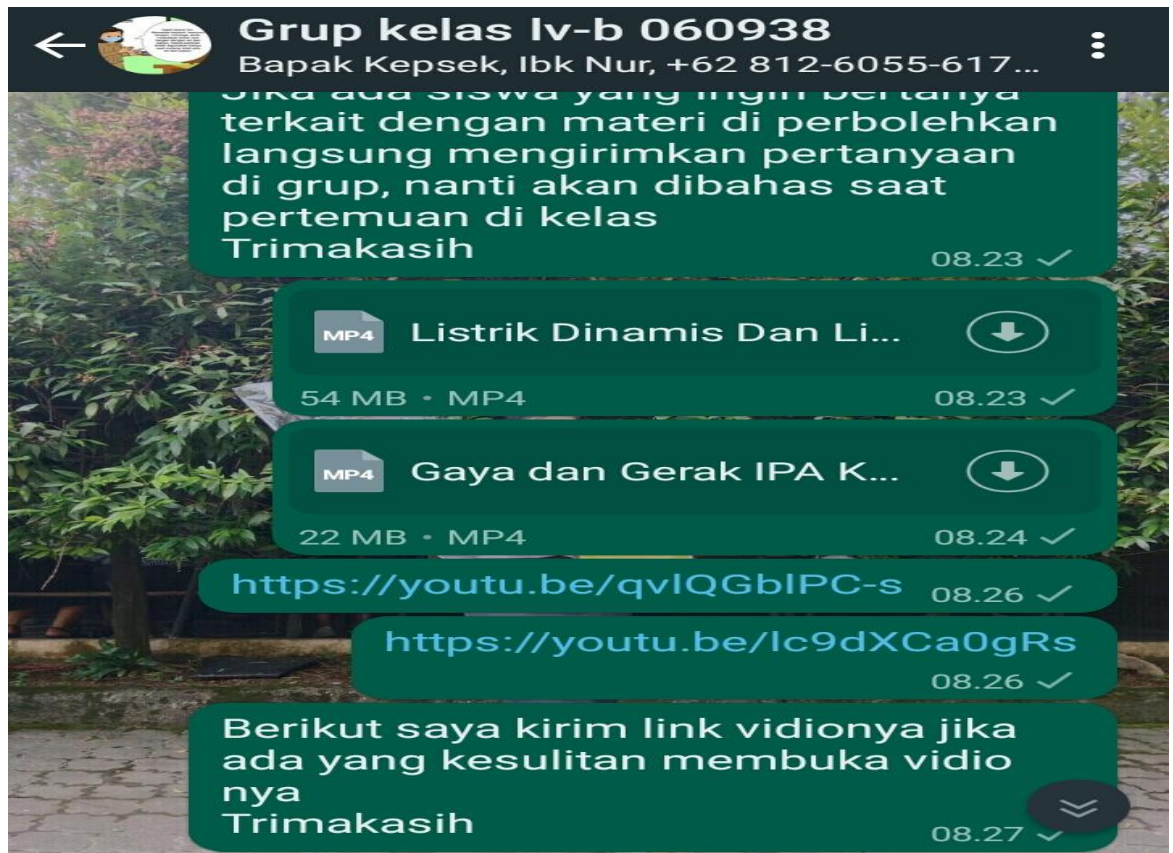


Mengirim vidio kepada kepala sekolah sebelum vidio, dibagikan di grup kelas



Memperkenalkan diri di grup kelas yang menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* sebelum masuk kelas





Mengirimkan Vidio Pembelajaran Beserta Link ke Grup Kelas yang Menerapkan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*





**Siswa Mengerjakan Soal *Pre Test***





Siswa Melakukan Kerja Kelompok



**Siswa Secara Mandiri Mengerjakan LKS**



**Siswa Mengerjakan Soal *Post Test***





**Berfoto Dengan Seluruh Siswa Kelas IV**



**Wali kelas IV-A**



**Wali kelas IV-B**

